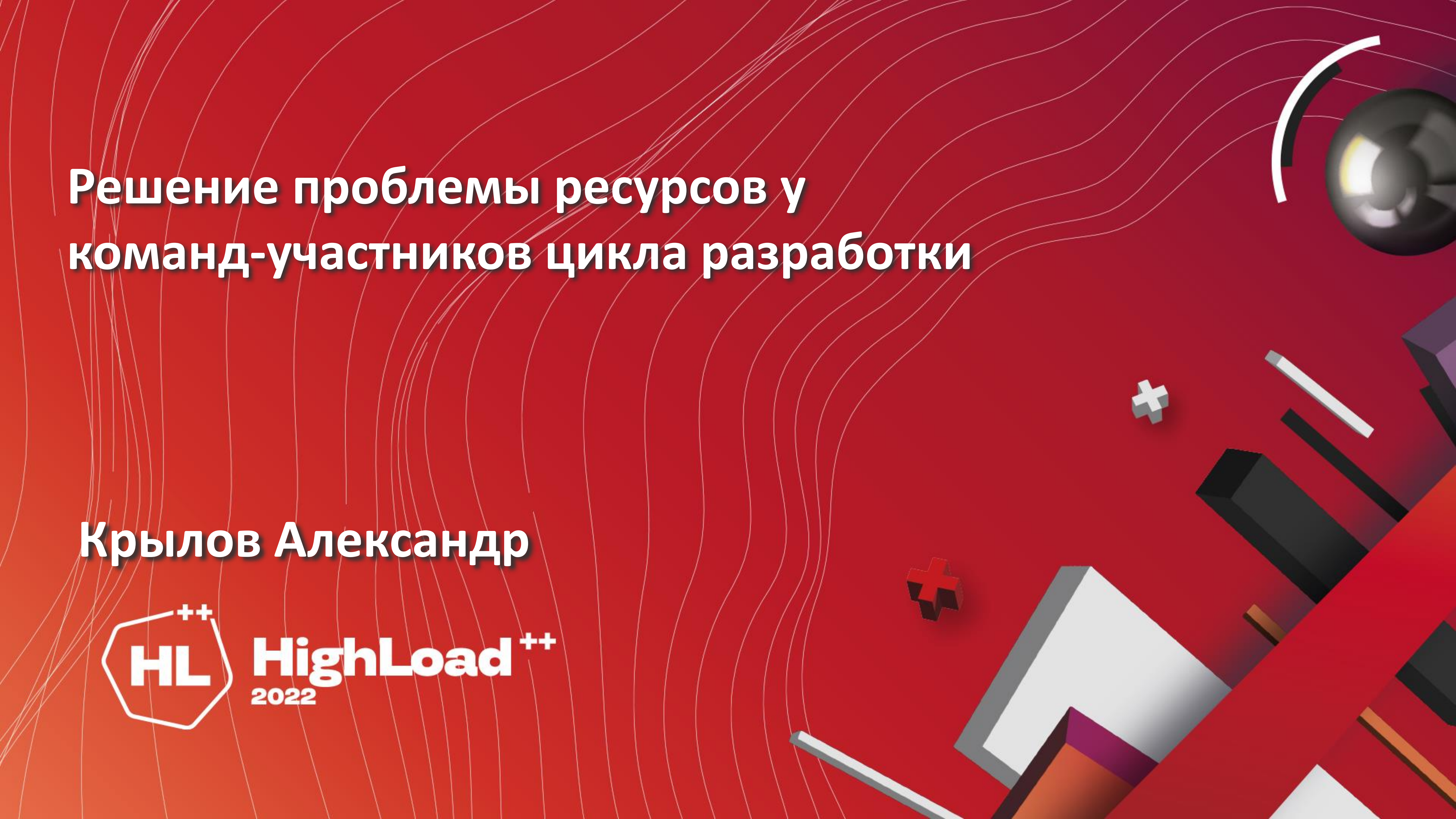


Решение проблемы ресурсов у команд-участников цикла разработки
Крылов Александр
HL
HighLoad++
2022

РОСГОССТРАХ



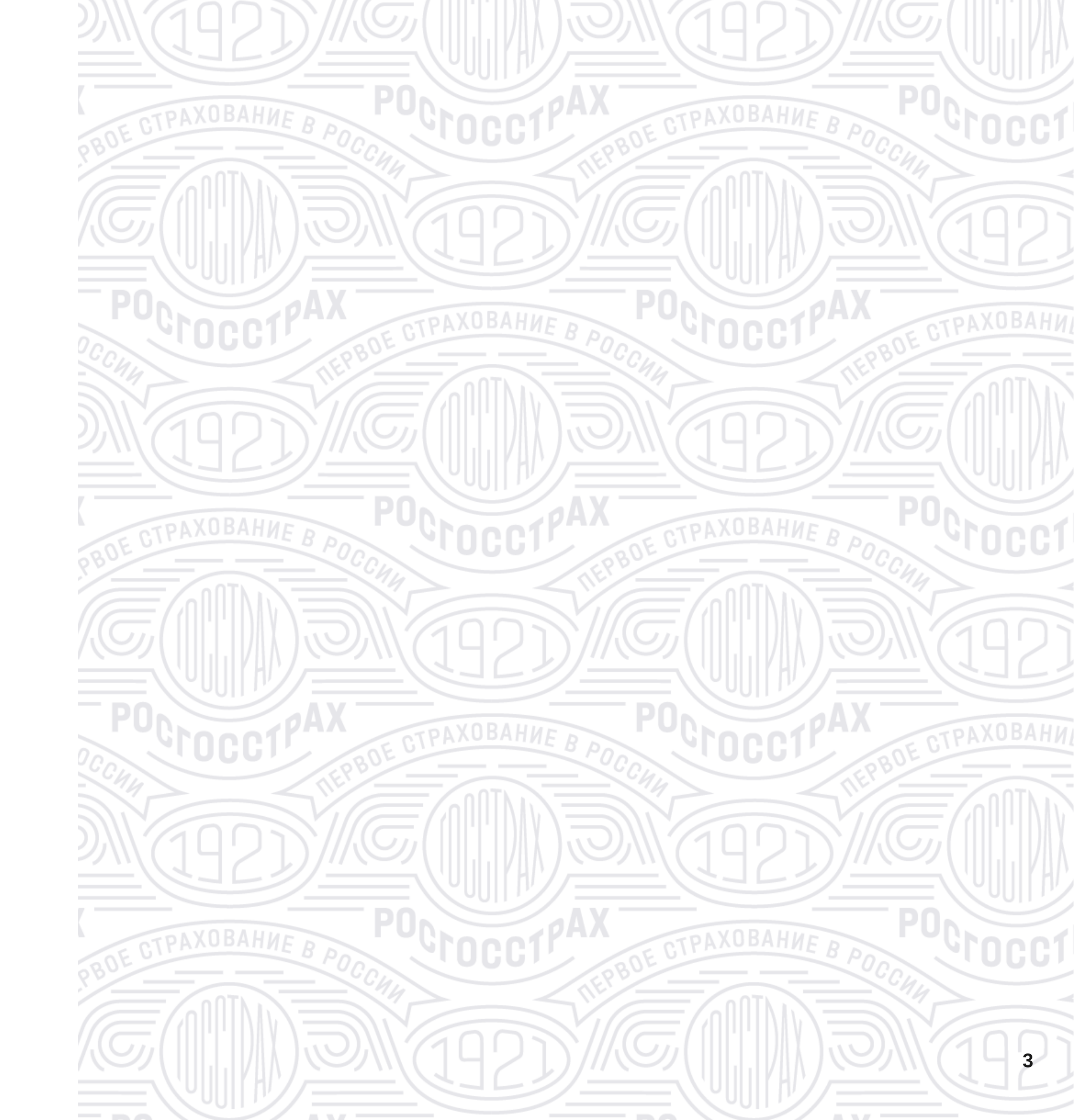
Крылов Александр, Lead DevOps

- Вокалист группы Terror Inside
- Преподаватель Netology
- Спикер DevOps conf, HighLoad conf

linkedin.com/in/krylovalexandr/
telegram - @darkbenladan
vk.com/alexandar_Krylov

РОСГОССТРАХ

- С какими проблемами мы столкнулись
- как мы эти проблемы решали
- как мы боролись с сопротивлением
- как мы обучали команды
- что и как мы автоматизировали
- какой результат получили.



РОСГОССТРАХ

С какими проблемами мы столкнулись



1 Что делала служба “DevOps как сервис”

РОСГОССТРАХ

Было:

- ✓ команда 6 человек;
- ✓ команд проектов 3;
- ✓ сервисов ~ 30;
- ✓ пользователей систем ~ 100;
- ✓ бизнес-операций в сутки ~ 290 000.



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”

РОСГОССТРАХ

- **Management test env**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”



- Management test env
- **Внедрение систем/проектов**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”



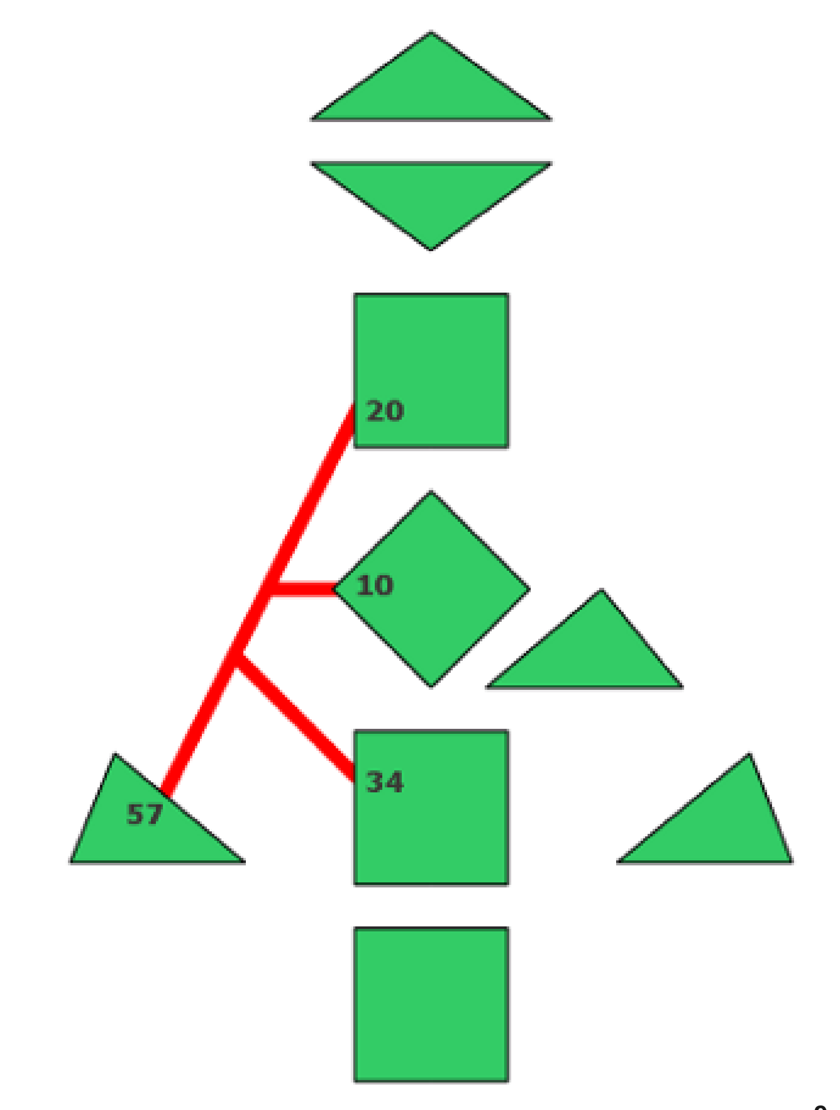
- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- **Разработка автоматизации под ключ**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”



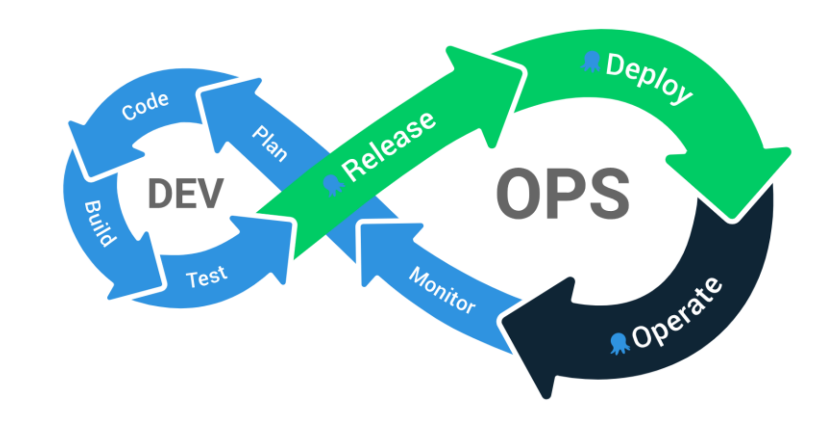
- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- Разработка автоматизации под ключ
- **Контроль за интеграционным контуром**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”



- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- Разработка автоматизации под ключ
- Контроль за интеграционным контуром
- **Management CI/CD**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”



- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- Разработка автоматизации под ключ
- Контроль за интеграционным контуром
- Management CI/CD
- **Troubleshooting projects**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”



- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- Разработка автоматизации под ключ
- Контроль за интеграционным контуром
- Management CI/CD
- Troubleshooting projects
- **Передача систем в ПЭ**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”

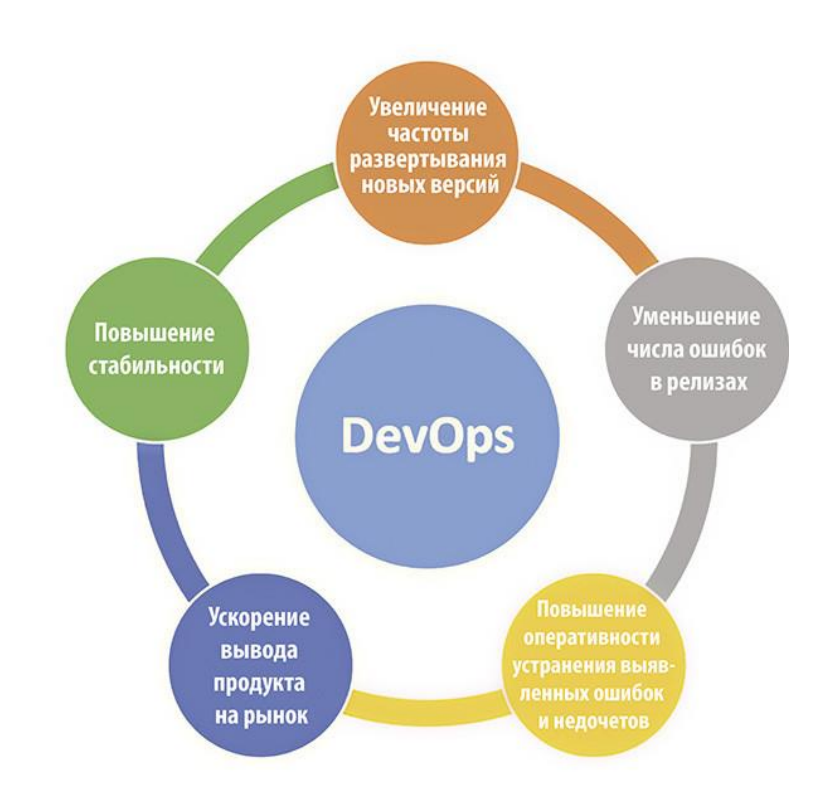
- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- Разработка автоматизации под ключ
- Контроль за интеграционным контуром
- Management CI/CD
- Troubleshooting projects
- Передача систем в ПЭ
- **Поиск технологий на рынке**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”

РОСГОССТРАХ

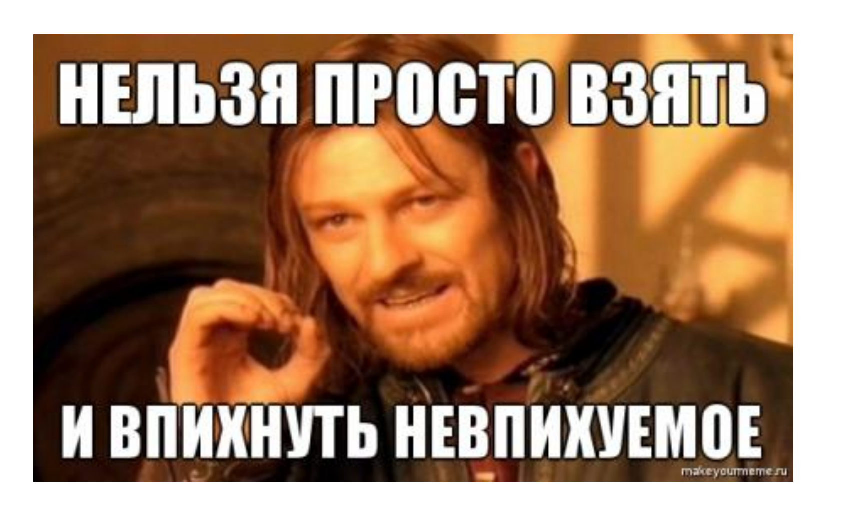
- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- Разработка автоматизации под ключ
- Контроль за интеграционным контуром
- Management CI/CD
- Troubleshooting projects
- Передача систем в ПЭ
- Поиск технологий на рынке
- **Внедрение процессов DevOps**



1.1 Что делала служба “DevOps как сервис”



- Management test env
- Внедрение систем/проектов
- Разработка автоматизации под ключ
- Контроль за интеграционным контуром
- Management CI/CD
- Troubleshooting projects
- Передача систем в ПЭ
- Поиск технологий на рынке
- Внедрение процессов DevOps
- **Внедрение новых технологий**



1.2 К каким проблемам привело?

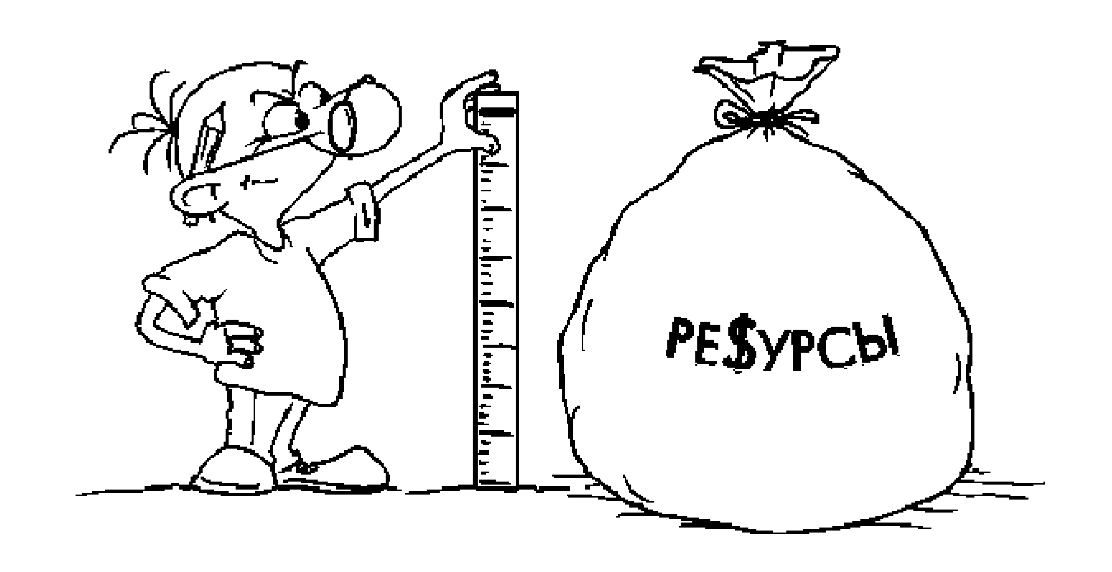
РОСГОССТРАХ



1.2 К каким проблемам привело?

РОСГОССТРАХ

- **Нехватка ресурсов для**:
  - новых проектов
  - troubleshooting test env
  - новых технологий
  - обучения сотрудников.



1.2 К каким проблемам привело?

РОСГОССТРАХ

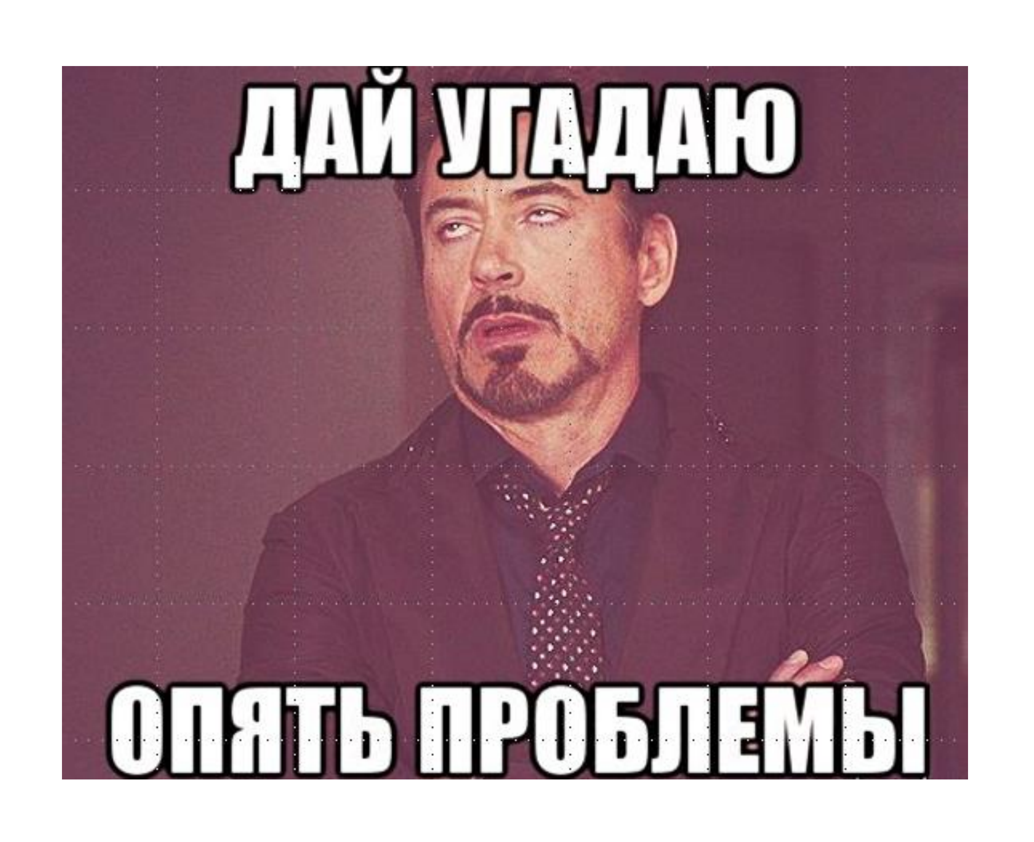
- Нехватка ресурсов для:
  - новых проектов
  - troubleshooting test env
  - новых технологий
  - обучения сотрудников.
- **Смещение фокуса с развития процессов компании**



1.2 К каким проблемам привело?

РОСГОССТРАХ

- Нехватка ресурсов для:
  - новых проектов
  - troubleshooting test env
  - новых технологий
  - обучения сотрудников.
- Смещение фокуса с развития процессов компании
- **Много поддержки, мало развития**.



РОСГОССТРАХ

Как мы эти проблемы решали



2.1. Решаем проблемы

РОСГОССТРАХ

- **Проблема №1**
  Нехватка ресурсов для:
  - новых проектов
  - troubleshooting test env
  - новых технологий
  - обучения сотрудников.



2.1.1 Решаем проблему обучения



Решение:

- **создать площадку и процесс для коллаборации подразделений**



2.1.1 Решаем проблему обучения

Решение:

- ✓ создать площадку и процесс для коллаборации подразделений
- ○ **собрать рабочую группу**



2.1.1 Решаем проблему обучения

РОСГОССТРАХ

Решение:

- ✓ создать площадку и процесс для коллаборации подразделений
- ✓ собрать рабочую группу
- ○ **расширить документацию**



2.1.1 Решаем проблему обучения

РОСГОССТРАХ

Решение:

- ✓ создать площадку и процесс для коллаборации подразделений
- ✓ собрать рабочую группу
- ✓ расширить документацию
- ○ **создать карту мероприятий**



2.1.1 Решаем проблему обучения

РОСГОССТРАХ

Решение:

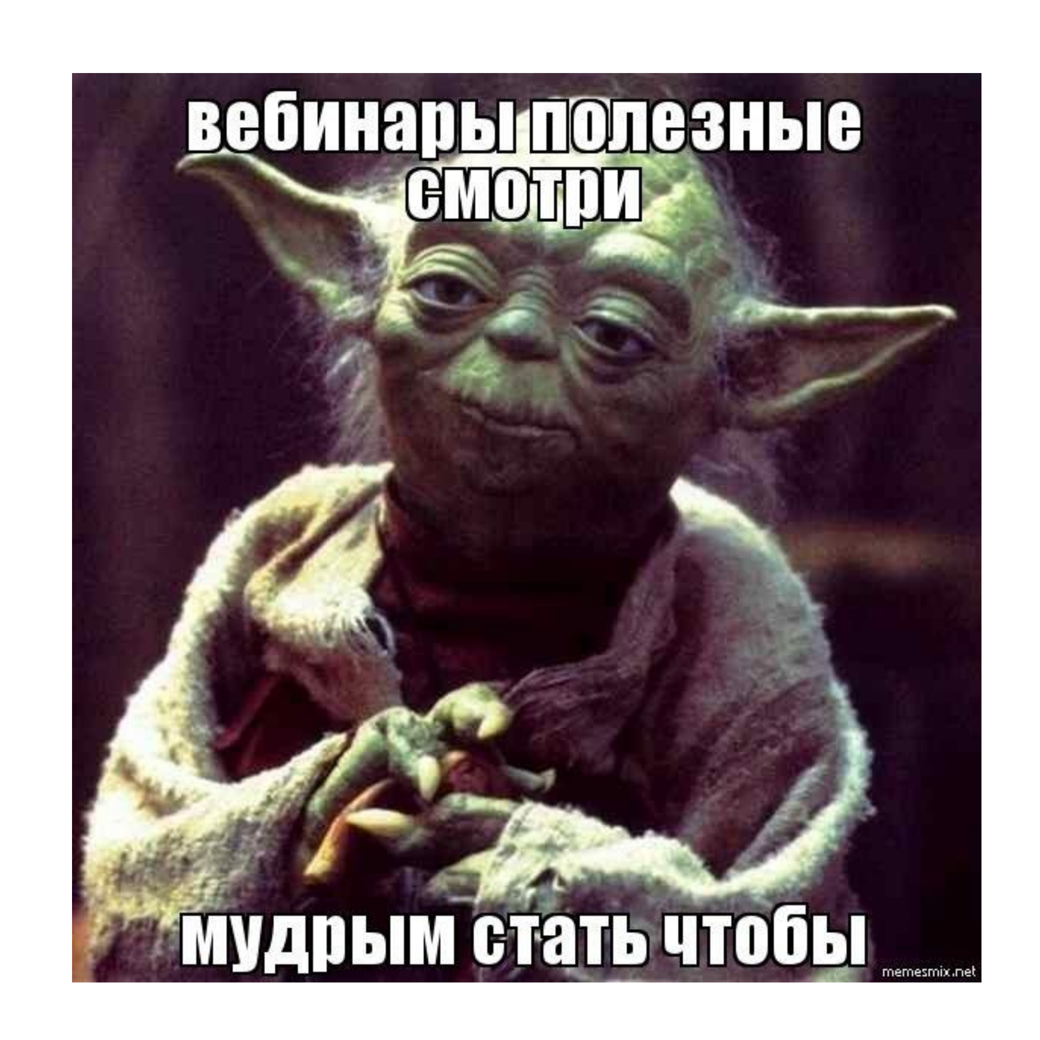
- ✓ создать площадку и процесс для коллаборации подразделений
- ✓ собрать рабочую группу
- ✓ расширить документацию
- ✓ создать карту мероприятий
- ○ **запустить обучение на поток**.



2.1. Решаем проблемы

РОСГОССТРАХ

- **Проблема №1**
  Нехватка ресурсов для:
  - новых проектов
  - troubleshooting test env
  - новых технологий
  - ~~обучения сотрудников.~~



2.1.2 Решаем проблему тестовых контуров

РОСГОССТРАХ

- **Решение проблемы тестовых контуров**:
  - расширяем базу знаний типовых проблем и решений:
  БЫЛО ~ **40** статей
  СТАЛО более **800 на момент решения проблемы**.



2.1.2 Решаем проблему тестовых контуров

РОСГОССТРАХ

- Решение проблемы тестовых контуров:
  - проводим серию обучений с командами test/dev/ops:
    - **время на 1 систему – 1-2 месяца**
    - **кол-во систем/команд – 10**
    - **подготовка и обучение – devops.**



2.1.2 Решаем проблему тестовых контуров

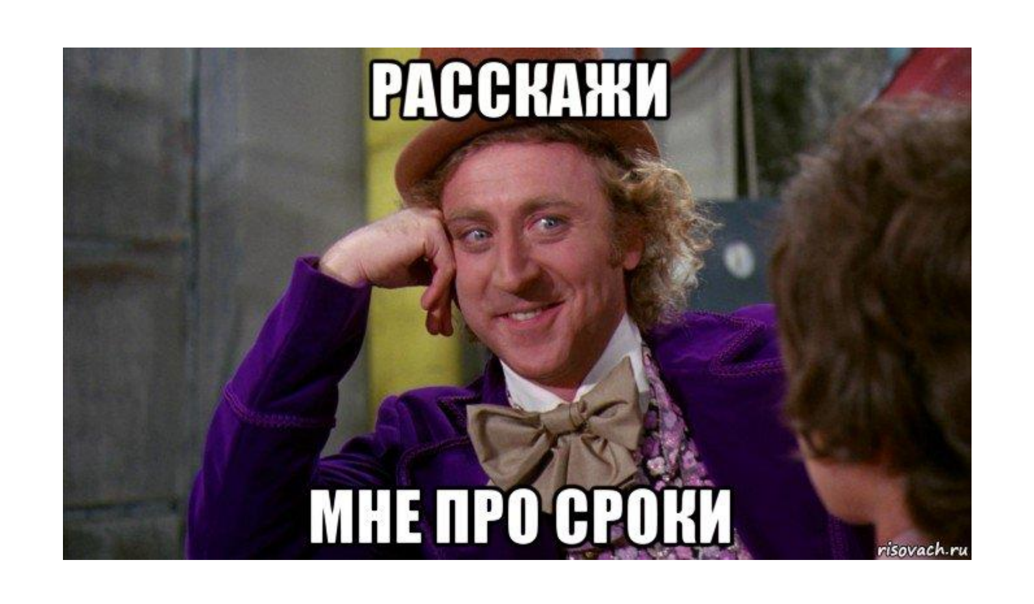
РОСГОССТРАХ

- Решение проблемы тестовых контуров:

✓ - расширяем базу знаний типовых проблем и решений

✓ - проводим серию обучений с командами test/dev/ops

○ - **договариваемся о сроках передачи компетенций**.



2.1.3 Решаем проблемы

РОСГОССТРАХ

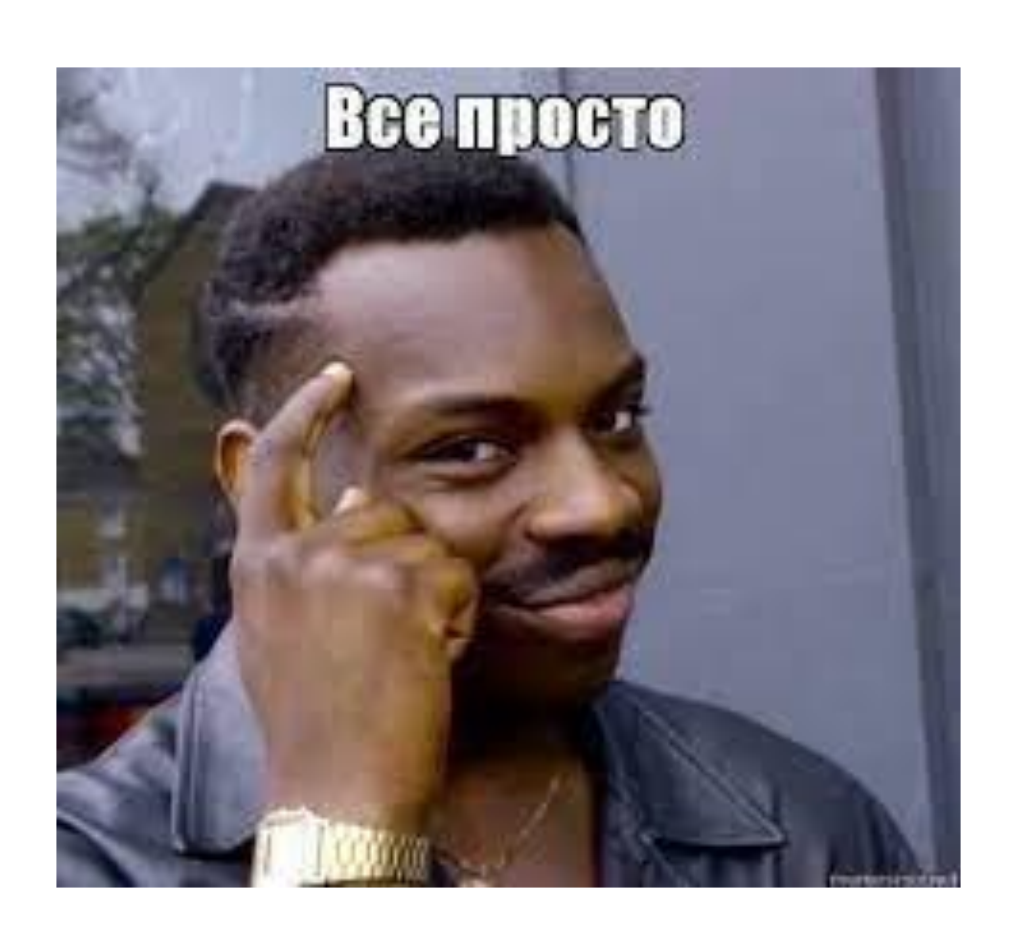
- **Проблема №1**
  Нехватка ресурсов для:
  - новых проектов
  - ~~troubleshooting test env~~
  - новых технологий
  - ~~обучения сотрудников.~~



2.1.3 Решаем проблемы

РОСГОССТРАХ

- **Проблема №1**
  Нехватка ресурсов для:
  - ~~новых проектов~~
  - ~~troubleshooting test env~~
  - ~~новых технологий~~
  ~~- обучения сотрудников.~~



2.1.3 Решаем проблемы

Технологий:
- ✓ убрали зоопарк CI/CD (легаси)
- ✓ внедрили Nutanix & K8S karbon (микросервисы)
- ✓ внедрили ChatOPS (процессы)
- ✓ внедрили Appdynamics (app)
- ✓ провели более 20 пилотов инструментов и т.д.



2.2 Решаем проблему смещения фокуса с развития



Проблема №2

- Смещение фокуса с развития процессов компании.

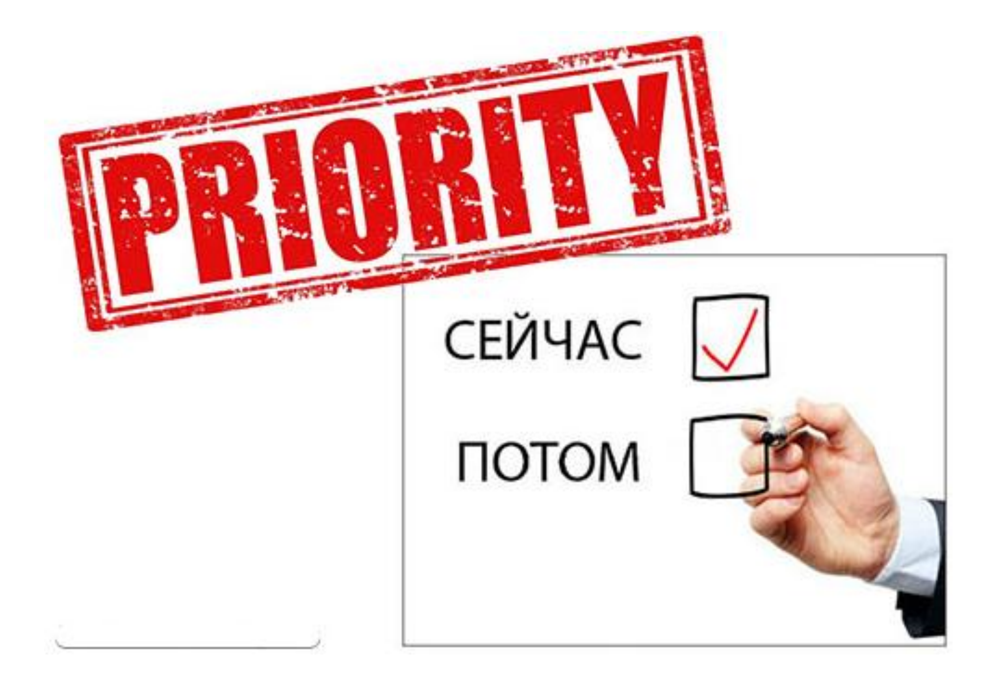


2.2 Решаем проблему смещения фокуса с развития



Решение:

- **приоритизация**



2.2 Решаем проблему смещения фокуса с развития



Решение:

- приоритизация
- **стратегия развития компании**

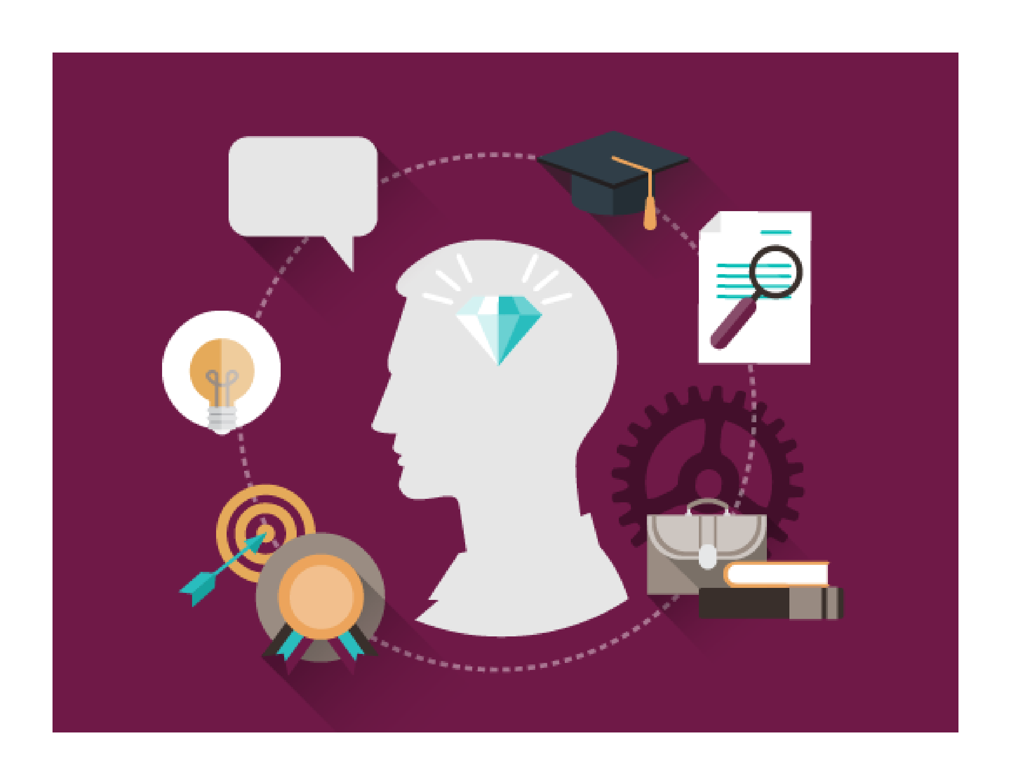


2.2 Решаем проблему смещения фокуса с развития



Решение:

- приоритизация
- стратегия развития компании
- **единая политика**

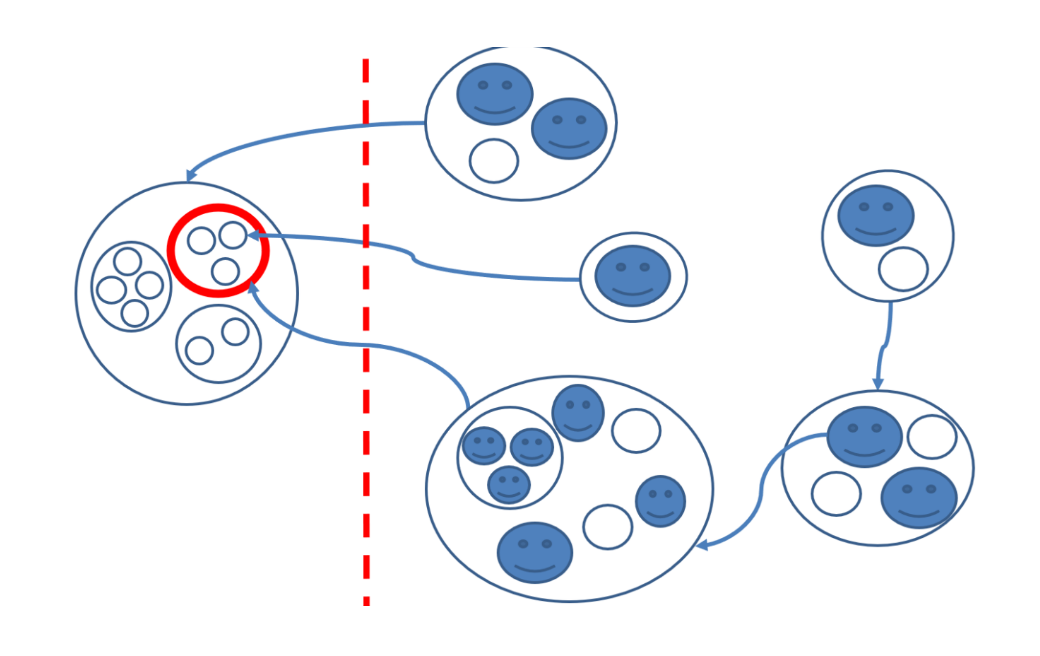


2.2 Решаем проблему смещения фокуса с развития



Решение:

- приоритизация
- стратегия развития компании
- единая политика
- **определение целевых систем**



2.2 Решаем проблему смещения фокуса с развития



Решение:

- приоритизация
- стратегия развития компании
- единая политика
- определение целевых систем
- **любая рутина – передаётся**



2.2 Решаем проблему смещения фокуса с развития



Решение:

- приоритизация
- стратегия развития компании
- единая политика
- определение целевых систем
- любая рутина – передаётся
- **единая цель, например, t2m**.



2.2 Решаем проблемы

Проблема №2

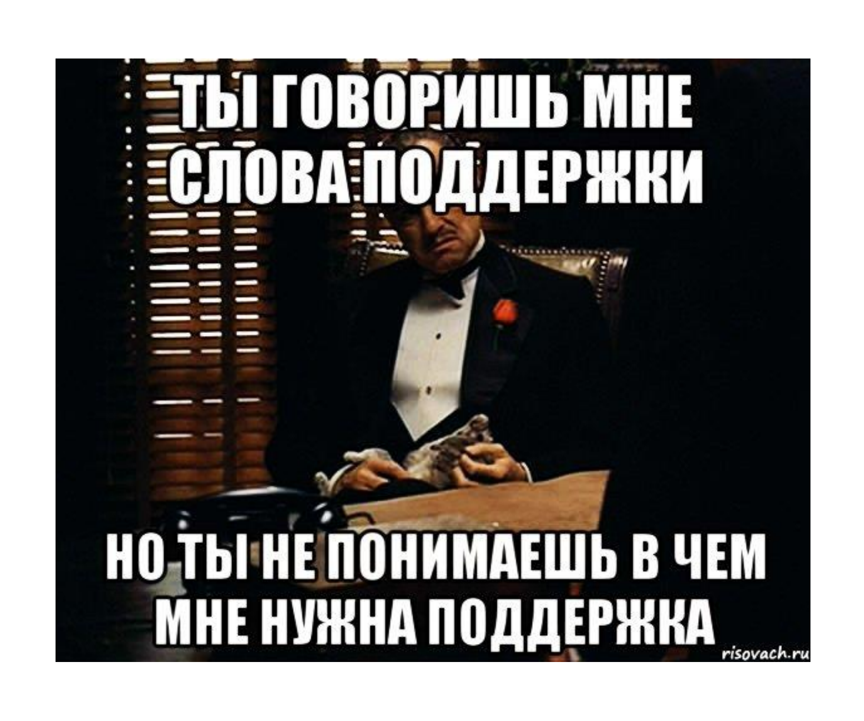
- ~~Смещение фокуса с развития процессов компании.~~



2.2 Решаем проблемы



- ~~Нехватка ресурсов для:~~
  ~~- новых проектов~~
  ~~- troubleshooting test env~~
  ~~- новых технологий~~
  ~~- обучения сотрудников~~.
- ~~Смещение фокуса с развития процессов компании~~
- Много **(70%)** поддержки , мало (**30%)** развития.

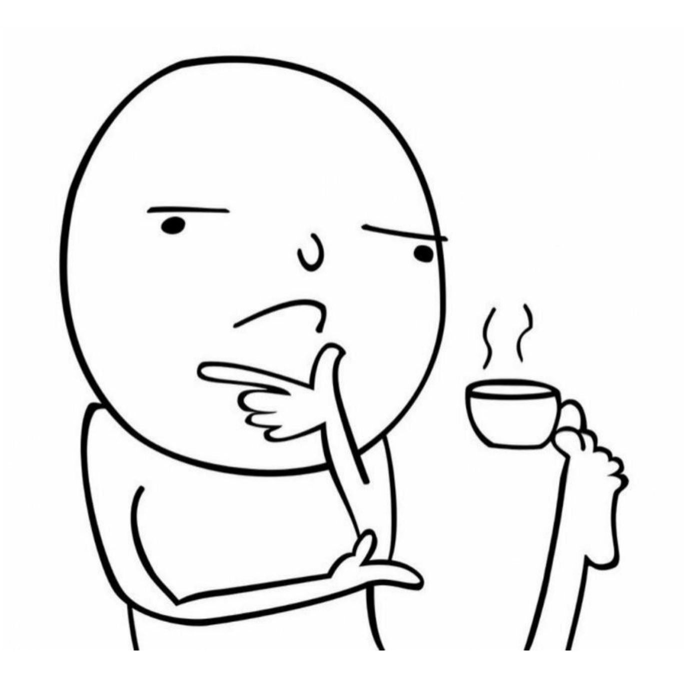


2.3 Решаем проблемы



Проблема №3

- Много поддержки, мало развития.



РОСГОССТРАХ

Проблема №3

• Много подд



2.3 Решаем проблемы

Решение:

- **любая рутина – передаётся**:
  - итерационно;
  - типовые проблемы;
  - отчёты;
  - мониторинг и алёртинг и т.д.

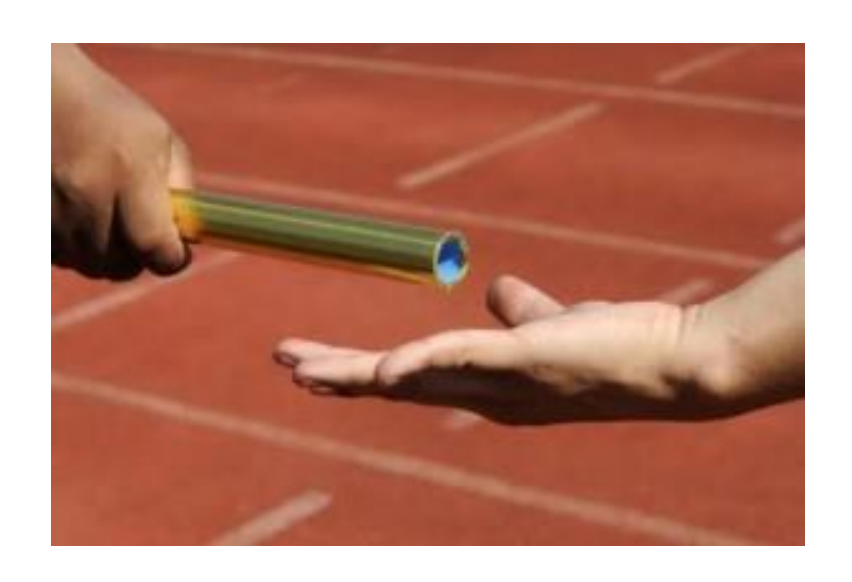




2.3 Решаем проблемы

Решение:

- любая рутина – передаётся;
- **при ПЭ – prod/stage передаётся;**

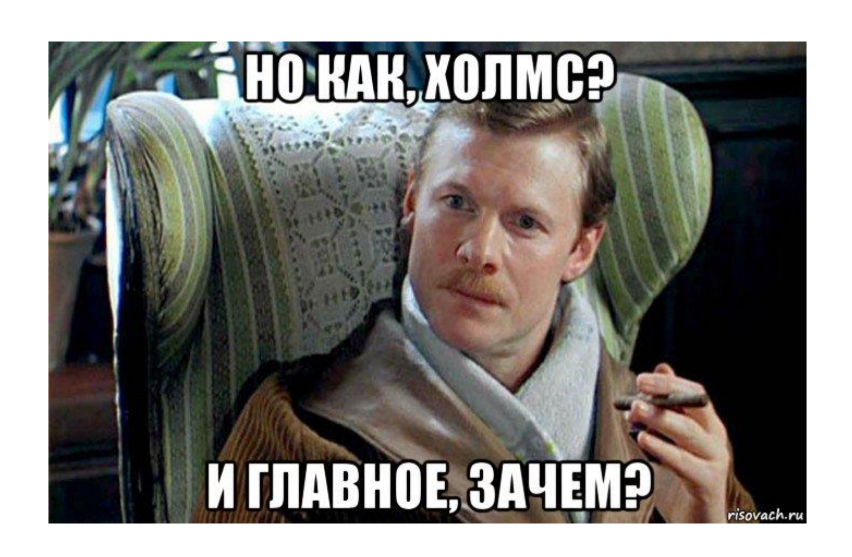


2.3 Решаем проблемы



Решение:

- любая рутина – передаётся;
- при ПЭ – prod/stage передаётся;
- **test env + release – тестирование;**

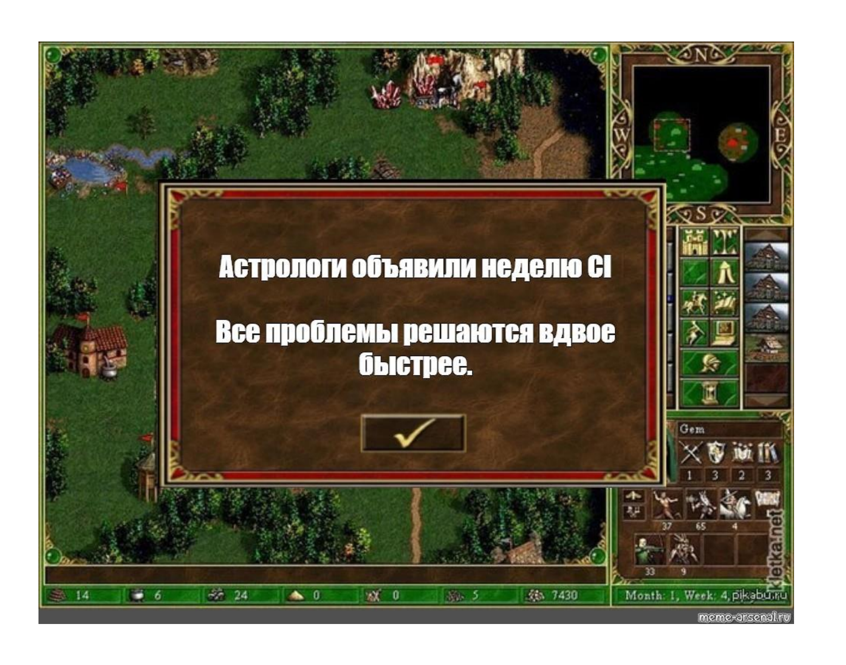


2.3 Решаем проблемы

РОСГОССТРАХ

Решение:

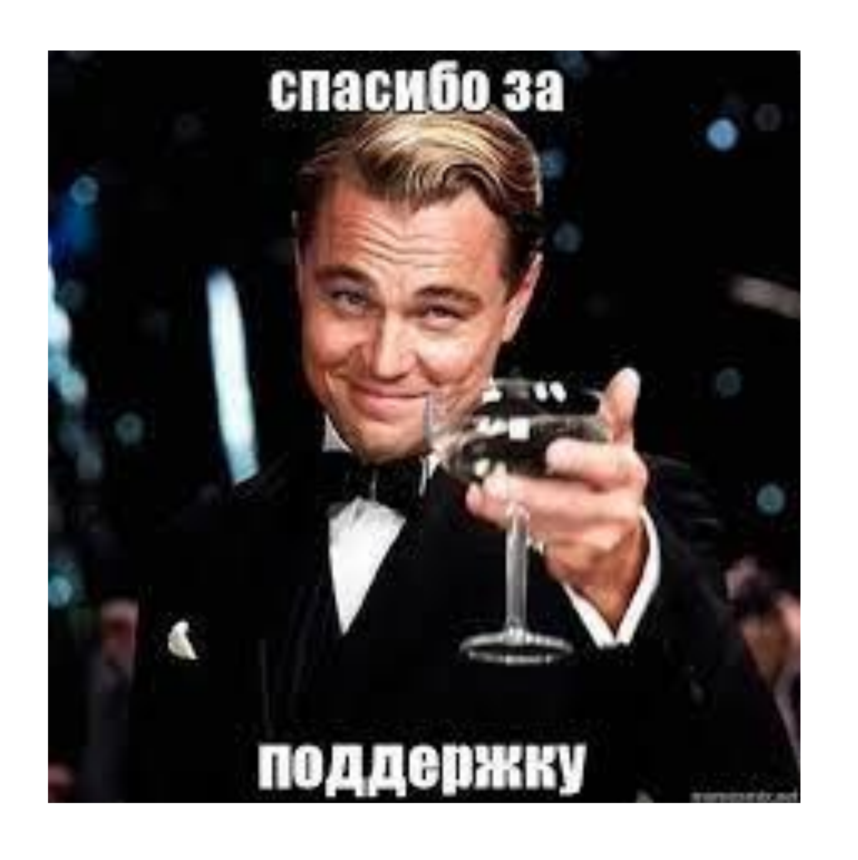
- любая рутина – передаётся;
- при ПЭ – prod/stage передаётся;
- test env + release – тестирование;
- **проблемы CI – разработка.**



РОСГОССТРАХ

Проблема №3

- ~~Много поддержки, мало развития.~~



2.4 Решили проблемы

- ~~Нехватка ресурсов для:~~
  ~~- новых проектов~~
  ~~- troubleshooting test env~~
  ~~- новых технологий~~
  ~~- обучения сотрудников.~~
- ~~Смещение фокуса с развития процессов компании~~
- ~~Много поддержки, мало развития~~.



РОСГОССТРАХ

Как мы боролись с сопротивлением

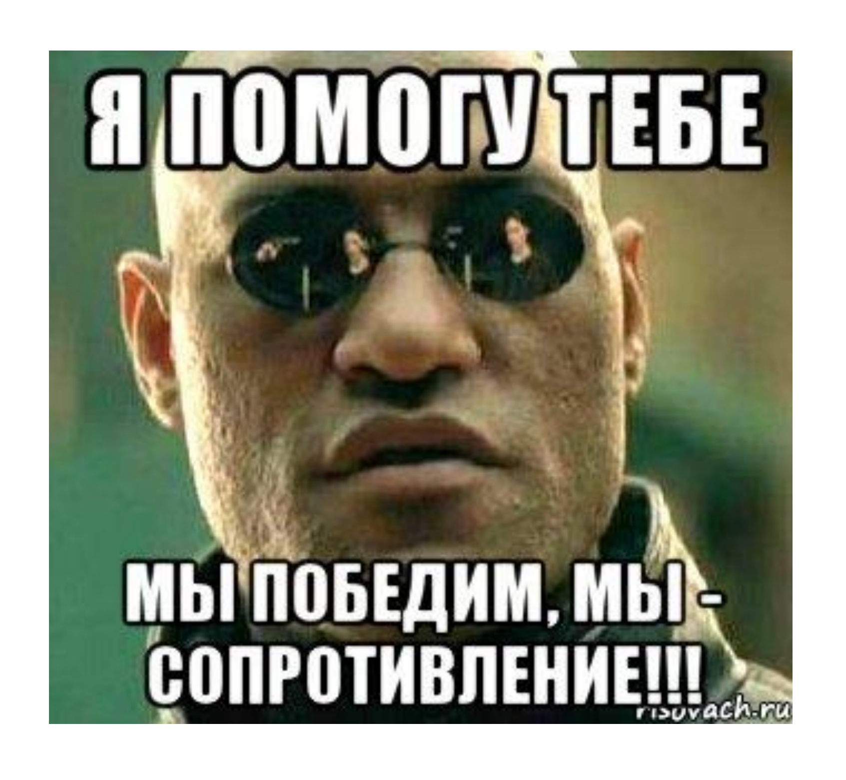


3 Борьба с сопротивлением



Где возникло сопротивление:

- передача компетенций
- сжатые сроки
- расширение компетенций.



3.1 Борьба с сопротивлением



Борьба с передачей компетенций:

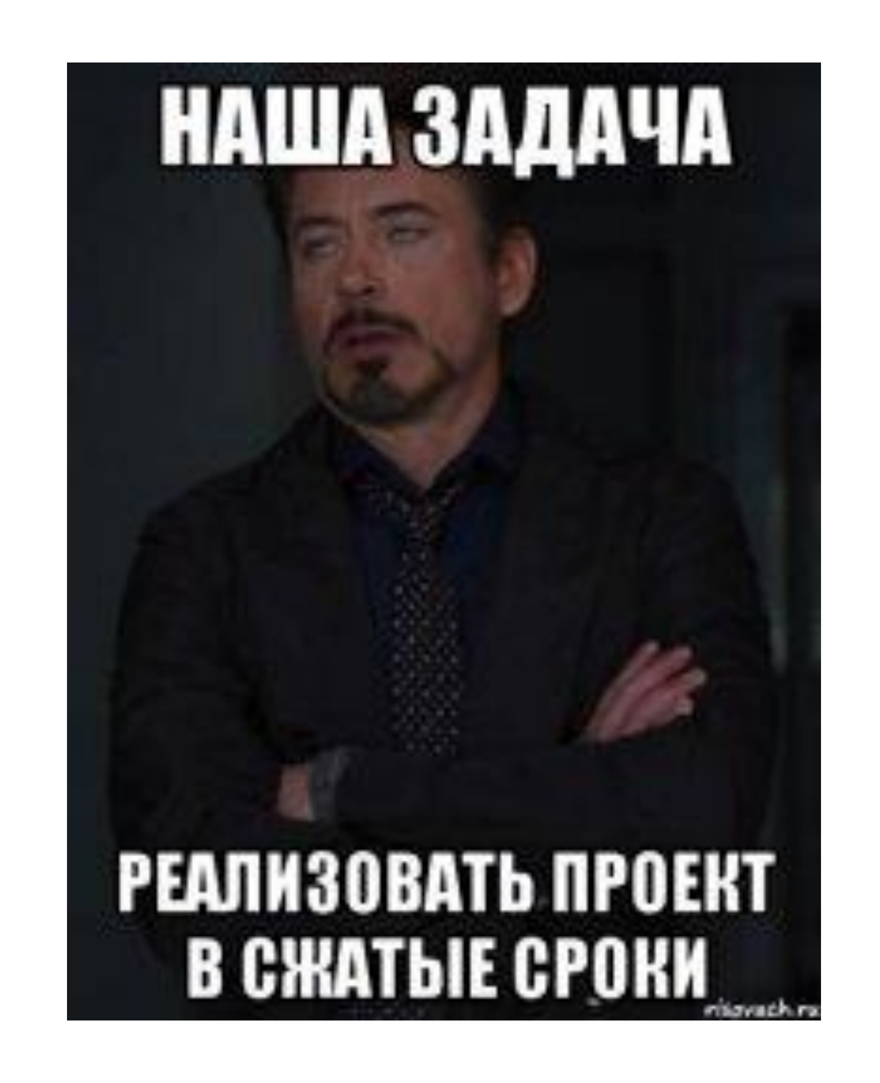
- бесплатное обучение
- больше знаний
- больше автономности.



3.2 Борьба с сопротивлением

Вопрос со сжатыми сроками:

- Стресс-обучение
- цели МБО и премии
- стратегия компании.

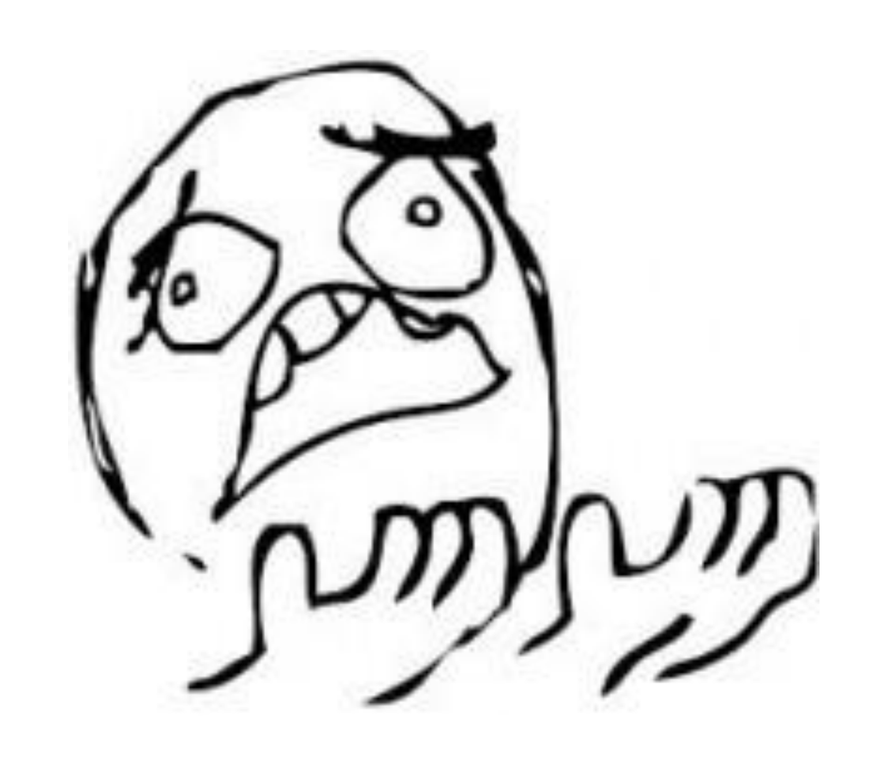


3.3 Борьба с сопротивлением



Борьба с расширением компетенций:

- компенсации
- автономность
- расширение знаний бесплатно
- повышение компетенций
- просто надо.



3.3 Борьба с сопротивлением

РОСГОССТРАХ

Борьба с расширение

- компенсации
- автономность
- расширение знан
- повышение компе
- просто надо.



РОСГОССТРАХ

Как мы обучали команды



4 Обучение команд

По этапам:

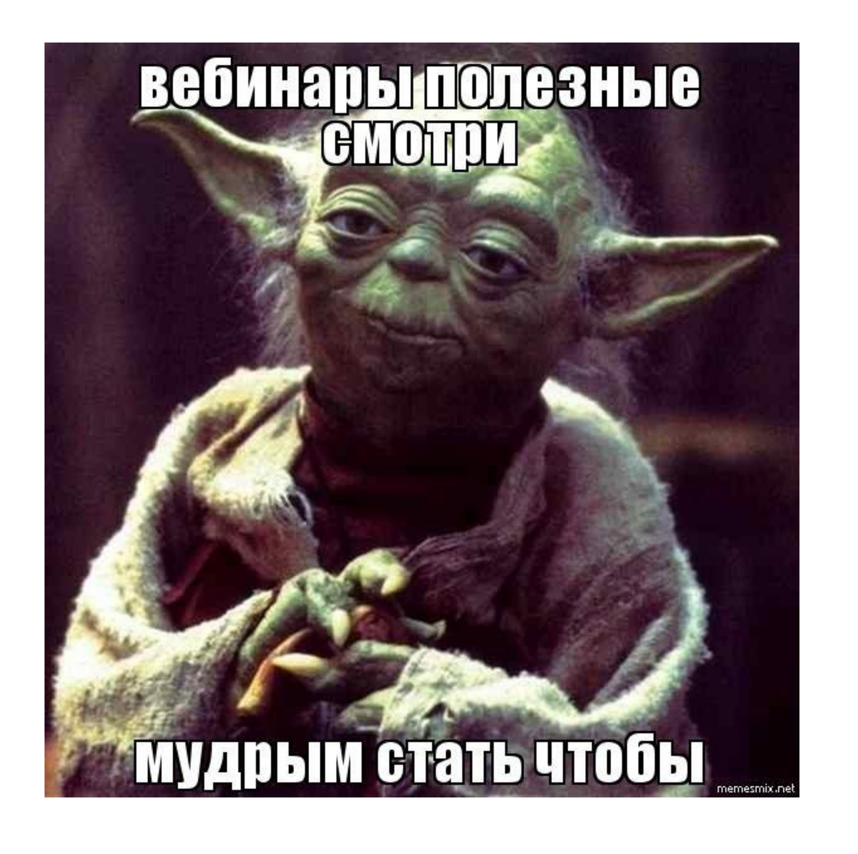
- **построение процесса обучения**



4 Обучение команд

По этапам:

- построение процесса обучения
- **площадка обучения команд**



4 Обучение команд



По этапам:

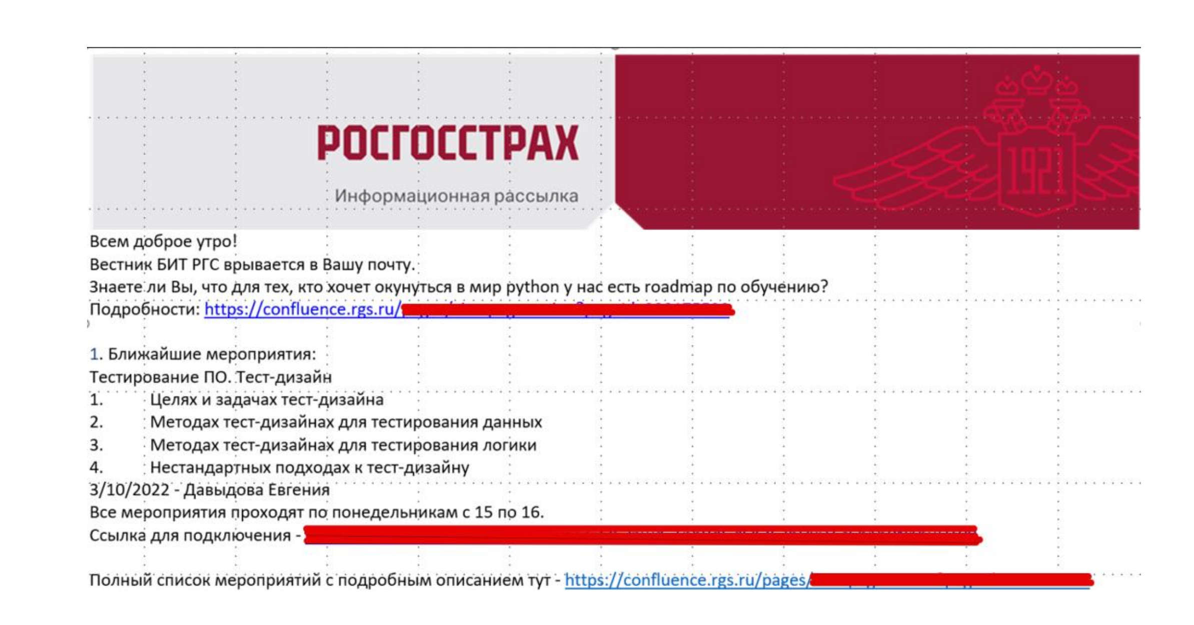
- построение процесса обучения
- площадка обучения команд
- **процесс расширение/передача компетенций**.



4.1 Площадка обучения

Реализовано:

- **Еженедельные рассылки об инновациях компании**


РОСГОССТРАХ

Информационная рассылка

Всем доброе утро!

Вестник БИТ РГС врывается в Вашу почту.

Знаете ли Вы, что для тех, кто хочет окунуться в мир python у нас есть roadmap по обучению?

Подробности: https://confluence.rgs.ru/[redacted]

1. Ближайшие мероприятия:

Тестирование ПО. Тест-дизайн

1. Целях и задачах тест-дизайна
2. Методах тест-дизайнах для тестирования данных
3. Методах тест-дизайнах для тестирования логики
4. Нестандартных подходах к тест-дизайну

3/10/2022 - Давыдова Евгения

Все мероприятия проходят по понедельникам с 15 по 16.

Ссылка для подключения - [redacted]

Полный список мероприятий с подробным описанием тут - https://confluence.rgs.ru/pages/[redacted]

4.1 Площадка обучения



Реализовано:

- Еженедельные рассылки об инновациях компании
- **Еженедельные вебинары по темам**



4.1 Площадка обучения



Реализовано:

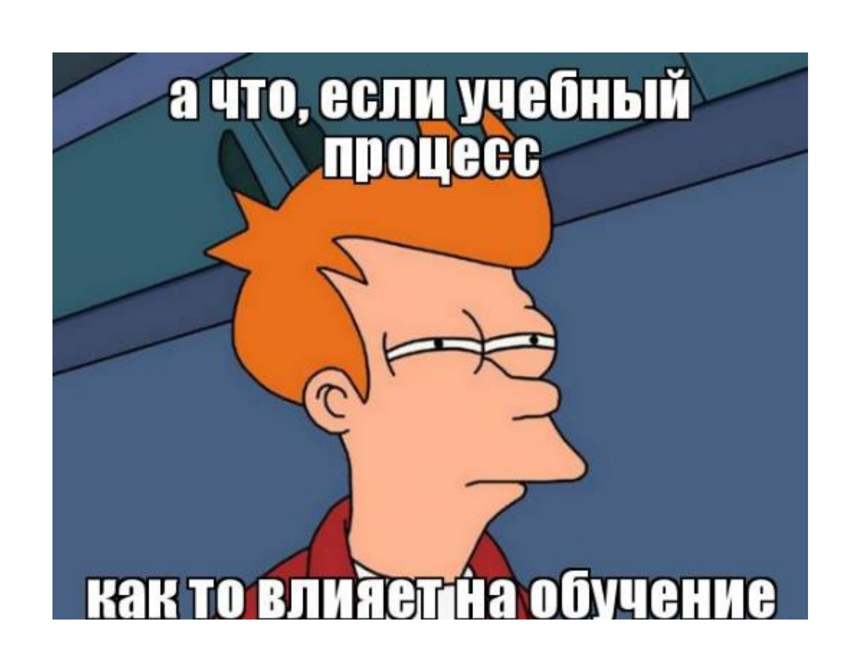
- Еженедельные рассылки об инновациях компании
- Еженедельные вебинары по темам
- **Все обучения сохраняются в базу знаний – видео + статьи**



4.1 Площадка обучения

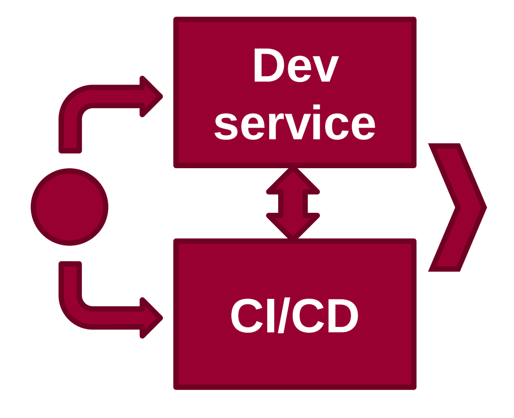
Реализовано:

- основатели – служба DevOps
- проведено: **33** вебинара за полгода
- написано более **100** статей
- начиналось с **10**, сейчас **50-100** человек из БИТ на одной лекции



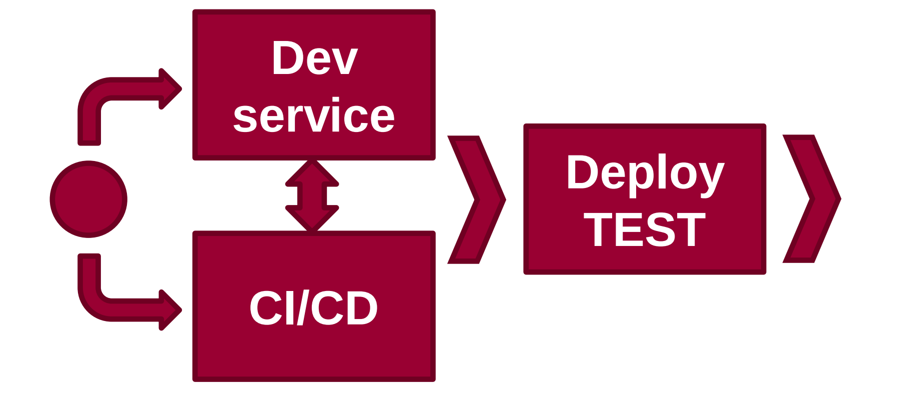
4.2.1 Передача в ПЭ





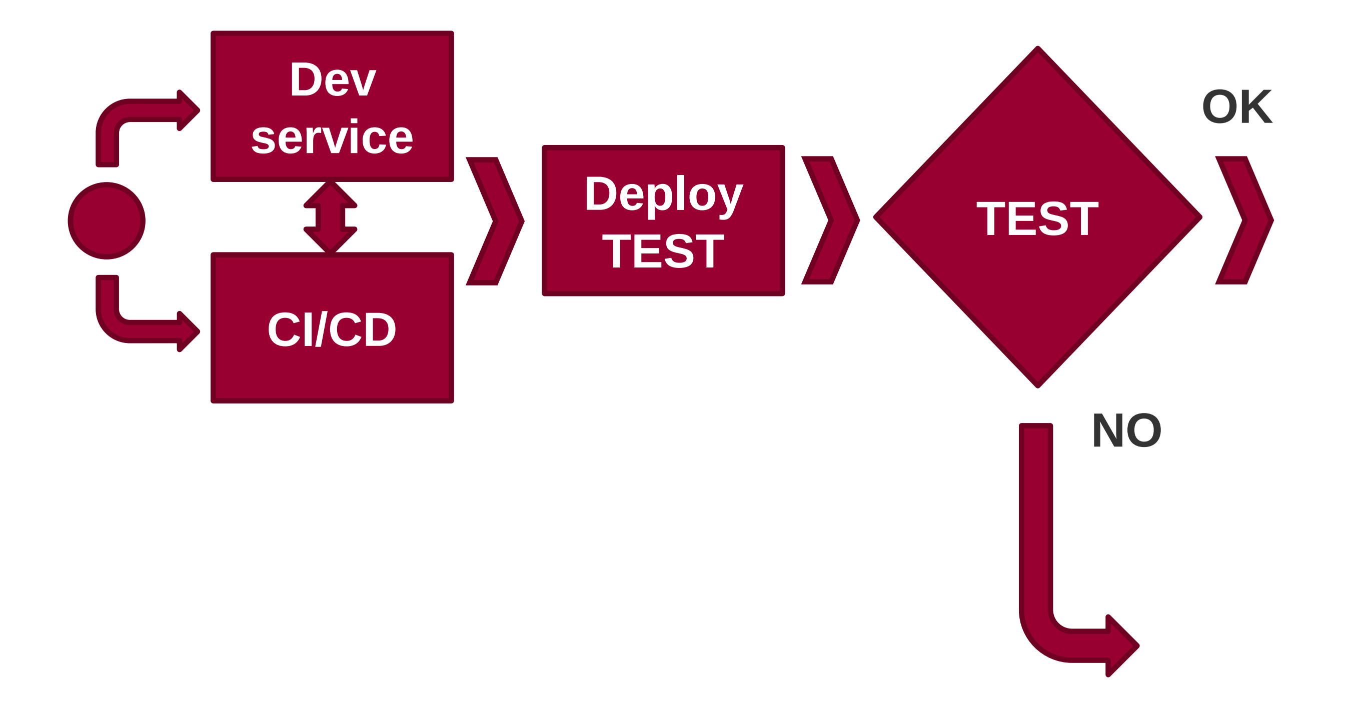
4.2.1 Передача в ПЭ





4.2.1 Передача в ПЭ





4.2.1 Передача в ПЭ



Dev service

CI/CD

Deploy TEST

TEST

OK

Deploy STAGE

OK

NO

DEV DEVOPS

4.2.1 Передача в ПЭ



4.2.1 Передача в ПЭ



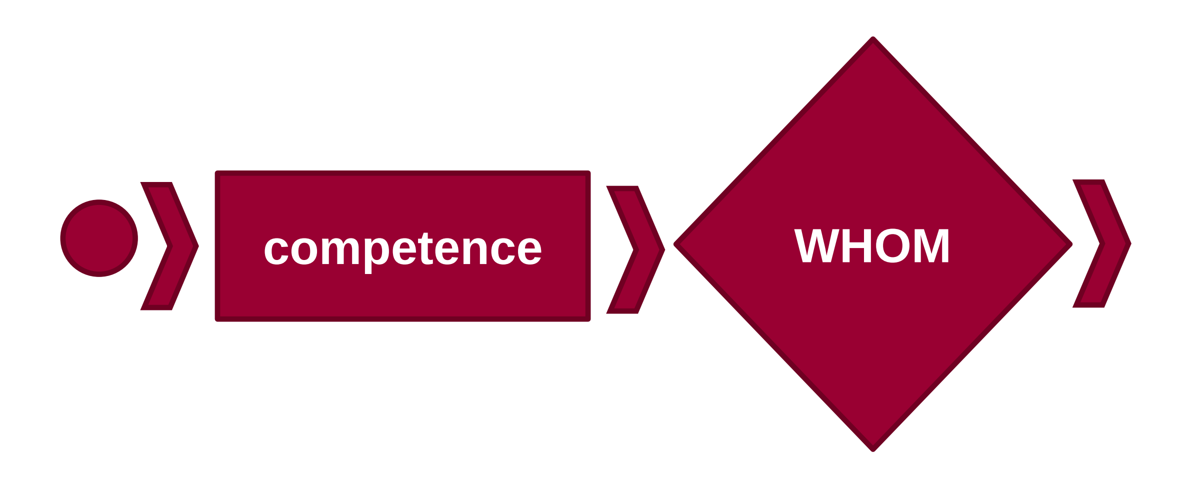
4.2.2 Расширение/передача компетенций





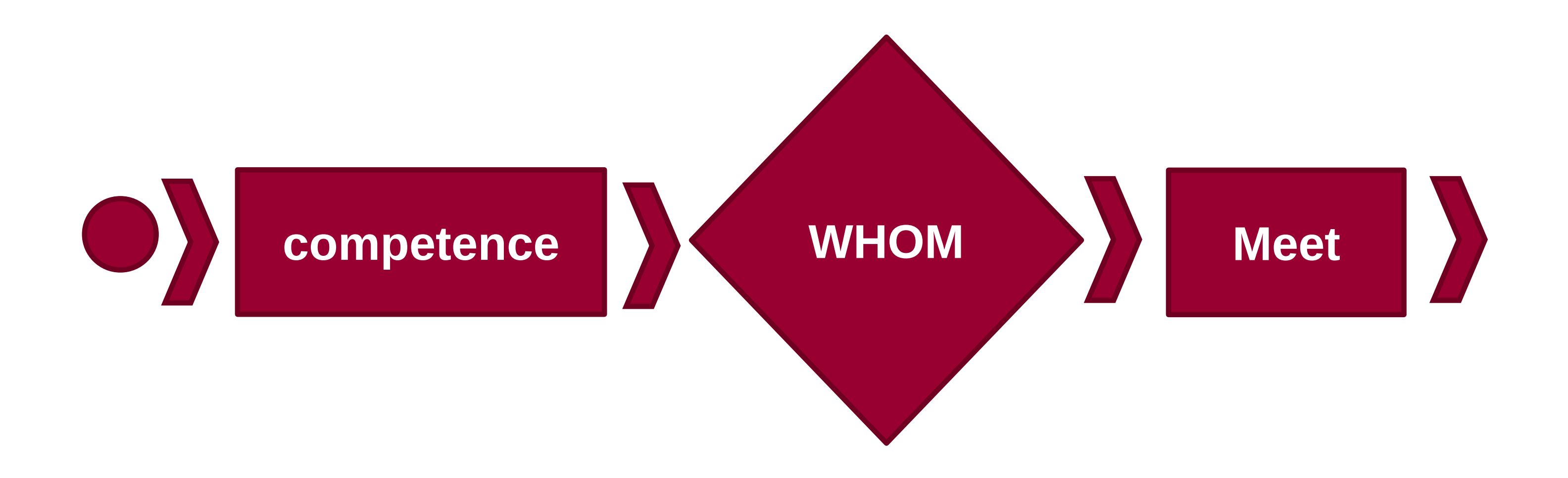
4.2.2 Расширение/передача компетенций





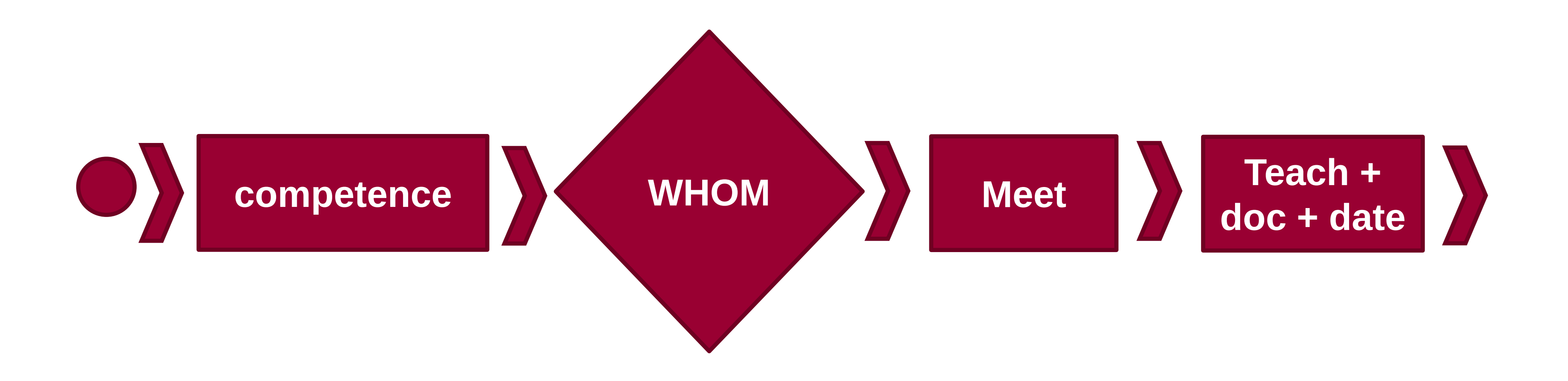
4.2.2 Расширение/передача компетенций





4.2.2 Расширение/передача компетенций





4.2.2 Расширение/передача компетенций



NO

OK

competence

WHOM

Meet

Teach +
doc + date

OK

РОСГОССТРАХ

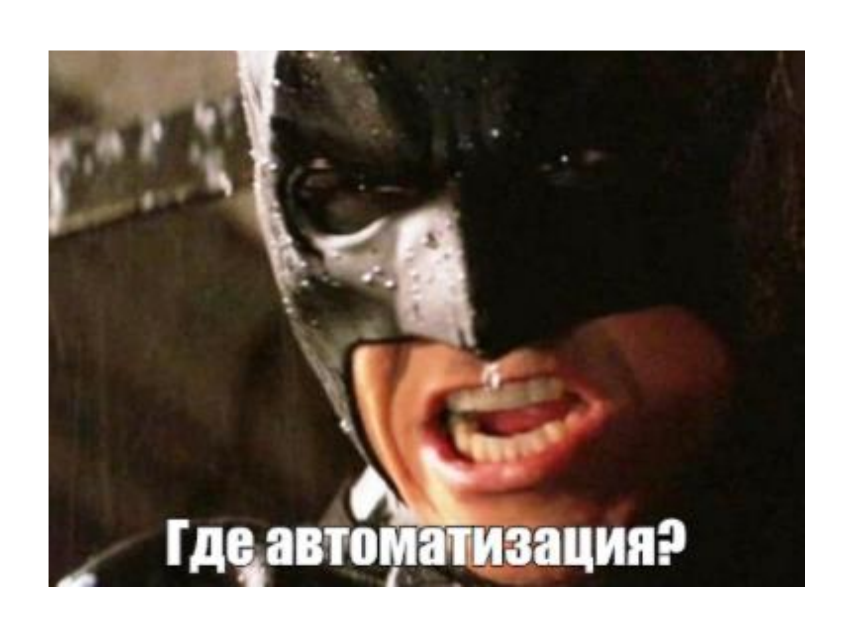
Что и как мы автоматизировали



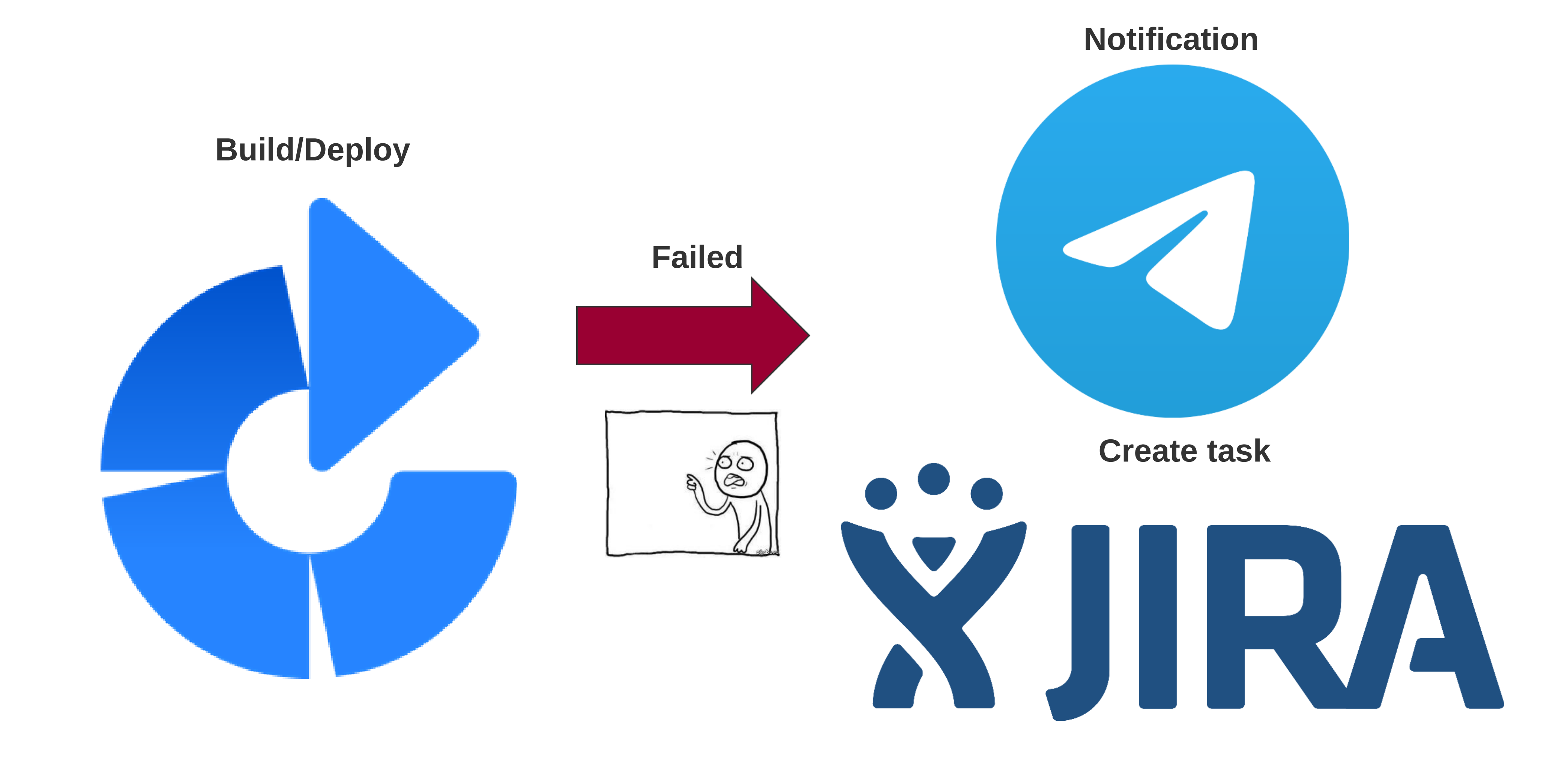
5 Что и как мы автоматизировали

Реализовано:

- CD failed:
  ~ **500** в месяц
  с внедрения – **5987**.
- CI merge repo
- Manage SD ticket
- Manage Jira ticket.



5.1 CD failed



5.1 CD failed

no-reply@rgs.ru 12:07
Кому 63f9d3ee.rgs.ru@emea.teams.ms

[Bamboo] GURU8_Ansible 31.0-RC1-78 failed deploying to uat8

GURU8_Ansible 31.0-RC1-78 failed deploying to uat8

Release	31.0-RC1-78
Trigger	Manual run by Иванушкин Алексей Анатольевич (Aleksey Ivanushkin)
Completed	14 Jan 2022, 12:07:09 PM
Duration	10 minutes
On agent	guru8-deploy-agent2.rgs.ru (2)
Previously deployed	31.0-RC1-78
Difference	no issues
	no commits

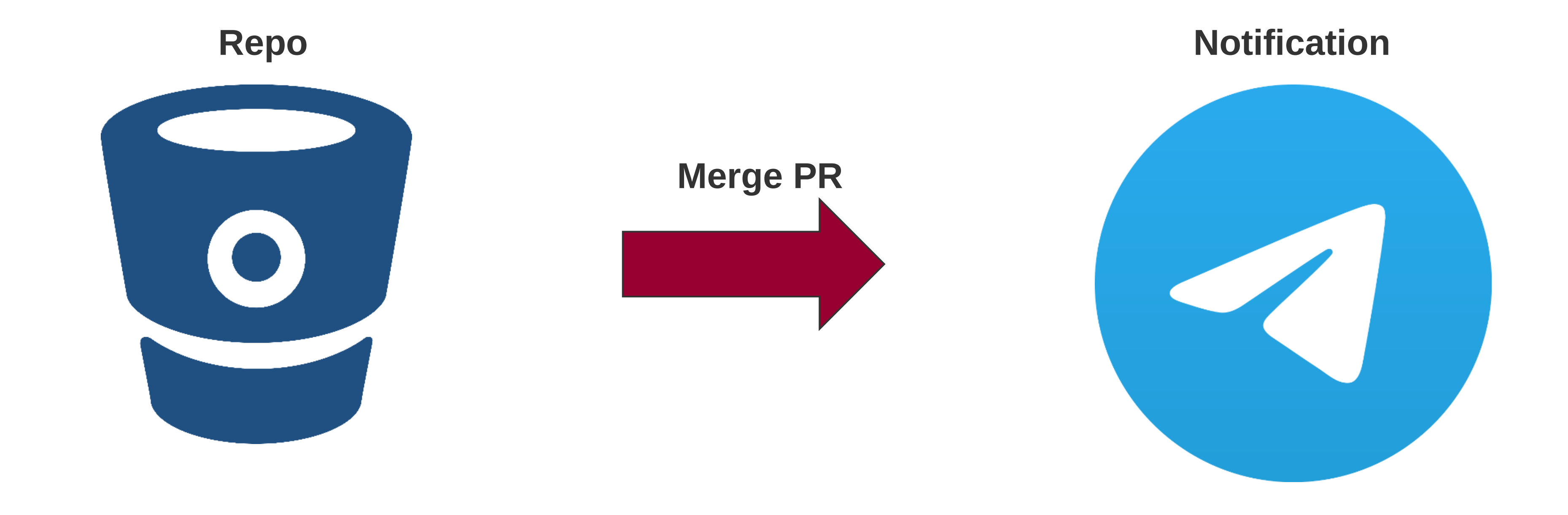
Show full deployment result

This message was sent by Atlassian Bamboo.
If you wish to stop receiving these emails edit your user profile or notify your administrator.

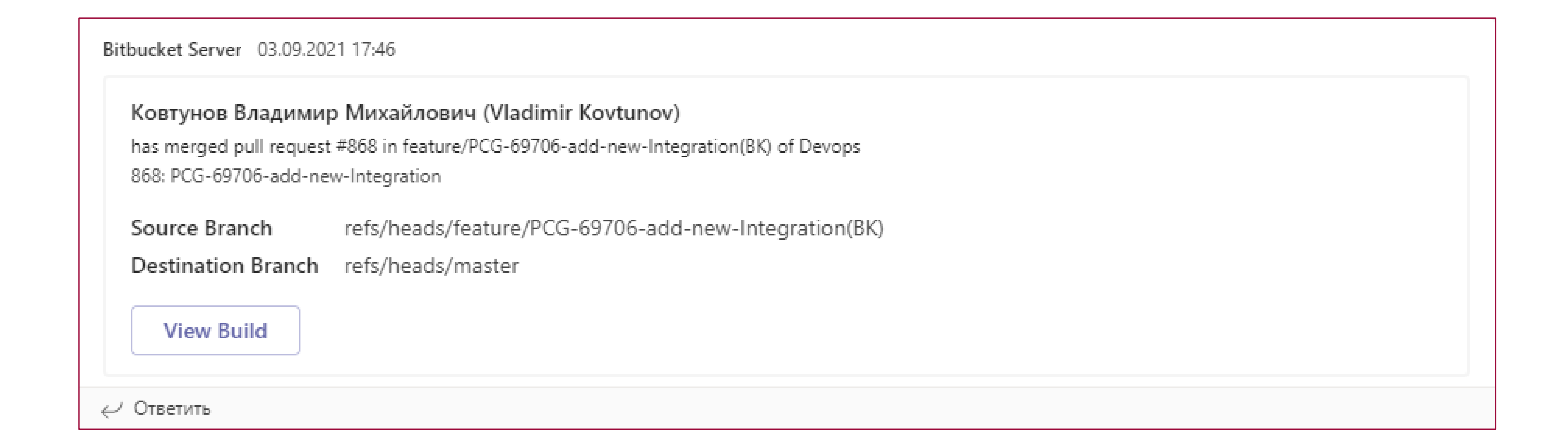
Показать меньше

Показать исходное письмо

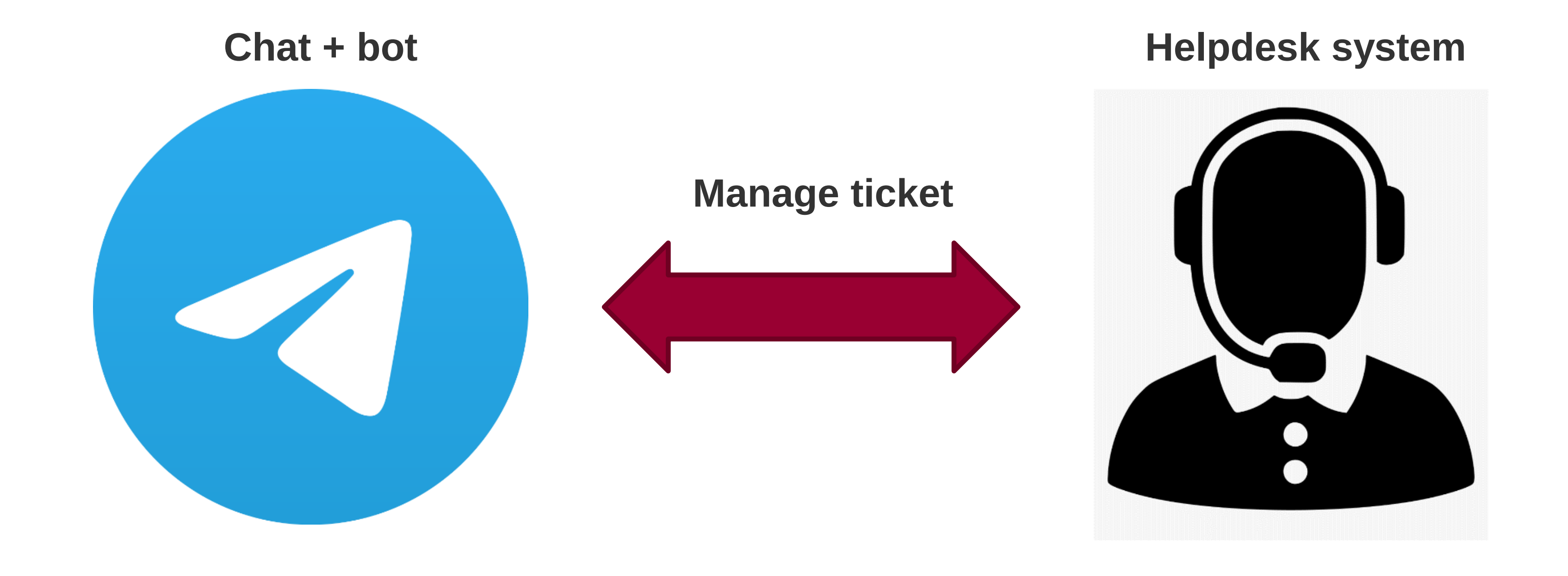
5.2 CI merge repo



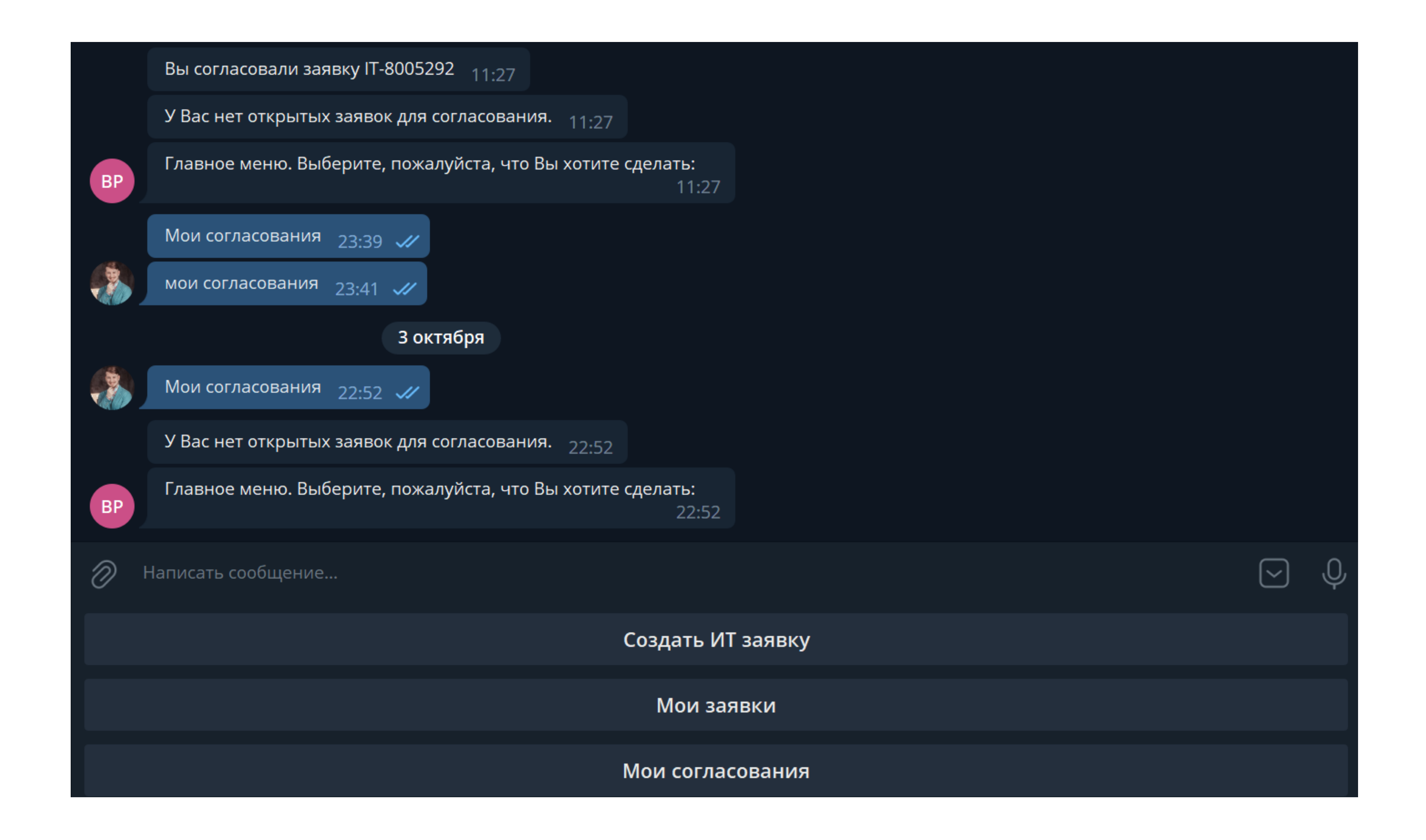
5.2 CI merge repo



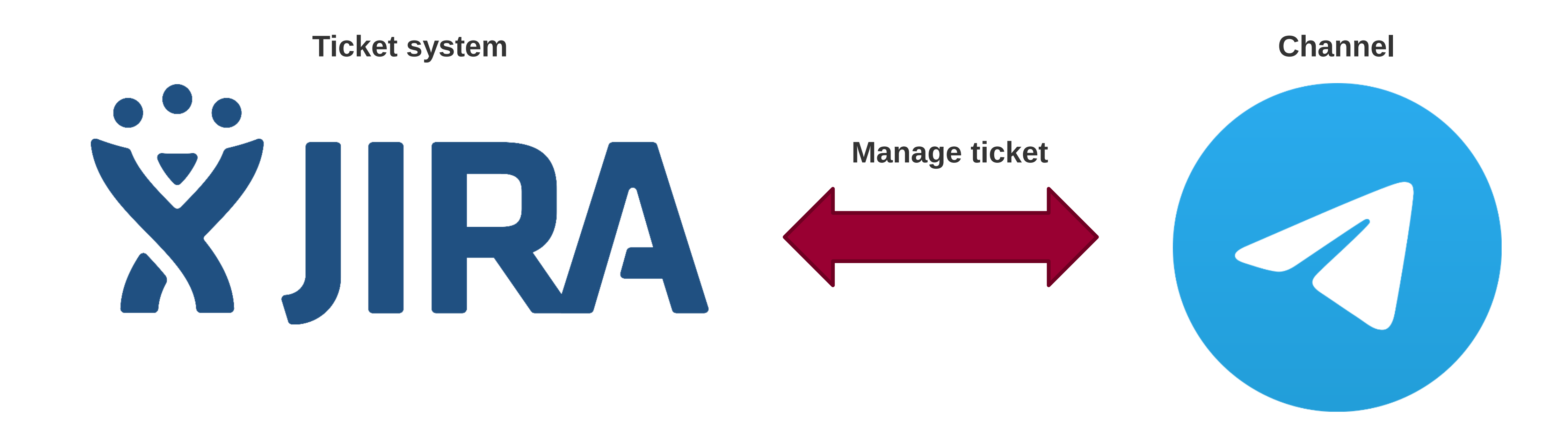
5.3 Manage CD ticket



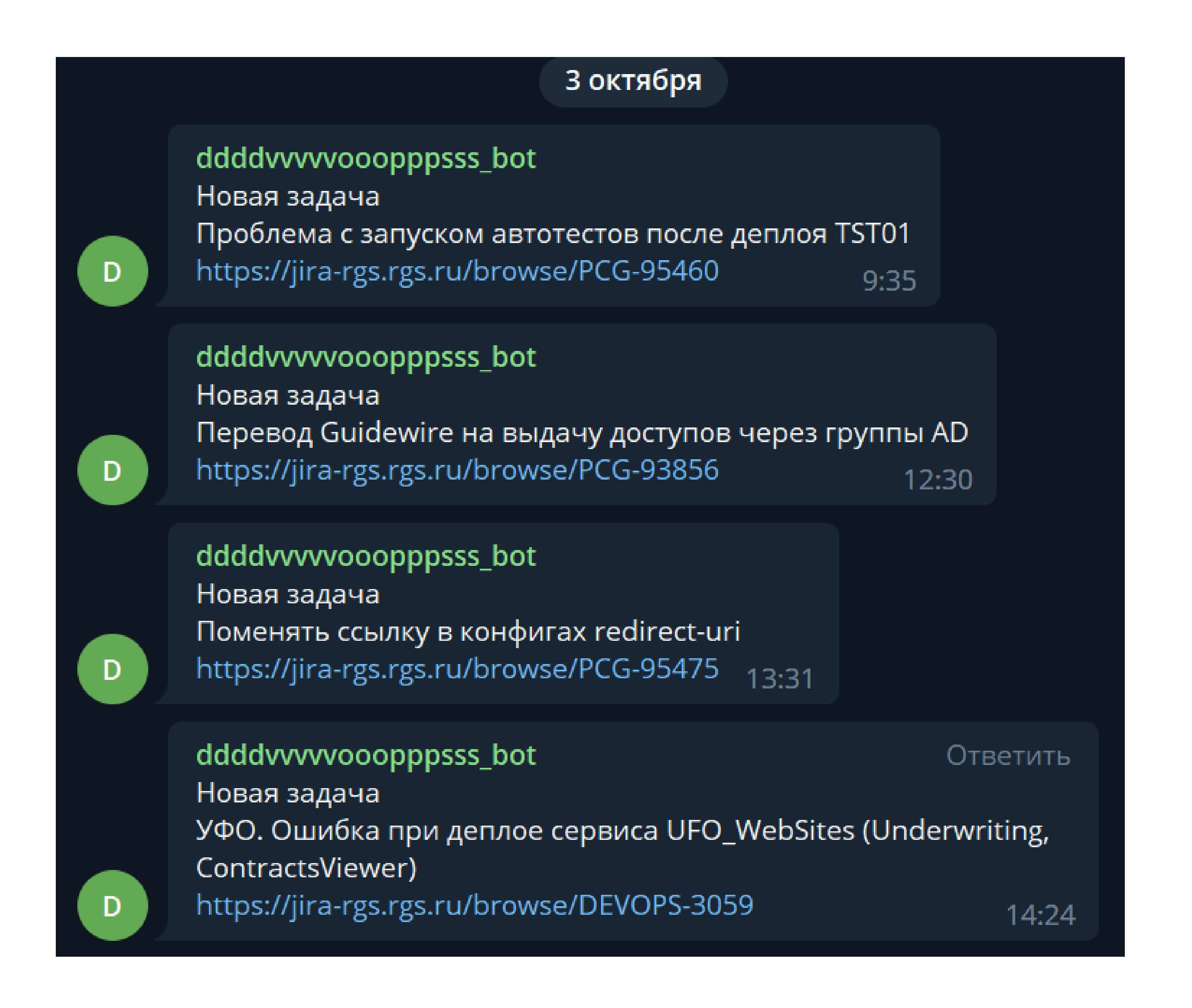
5.3 Manage CD ticket



5.4 Manage Jira ticket



5.4 Manage Jira ticket



РОСГОССТРАХ

Какой результат получили



6 Подведём итоги



Реализовано:

- стабилизация передачи в ПЭ
- процесс передачи компетенций в целевые подразделения
- процесс обучения
- дополнительная автоматизация
- вектор развития команд.



6 Подведём итоги

РОСГОССТРАХ

Показатели:

- T2M увеличился на **40%**
- было **~ 100** статей, стало более **3000**
- поддержка было **70%**, стало**20%**,
  развитие было **30%**, стало **80%**
- время ПЭ новых систем **2-3 недели**
- время реакции на проблемы CI/CD:
  было **1-2 день**, стало **20-30 минут**
- в команде было **6** человек, стало **12**
- проектов/систем было **3**, стало **10-20** в квартал
- сервисов на обслуживании было ~ **30**, стало более **300**

6 Подведём итоги



Заключение



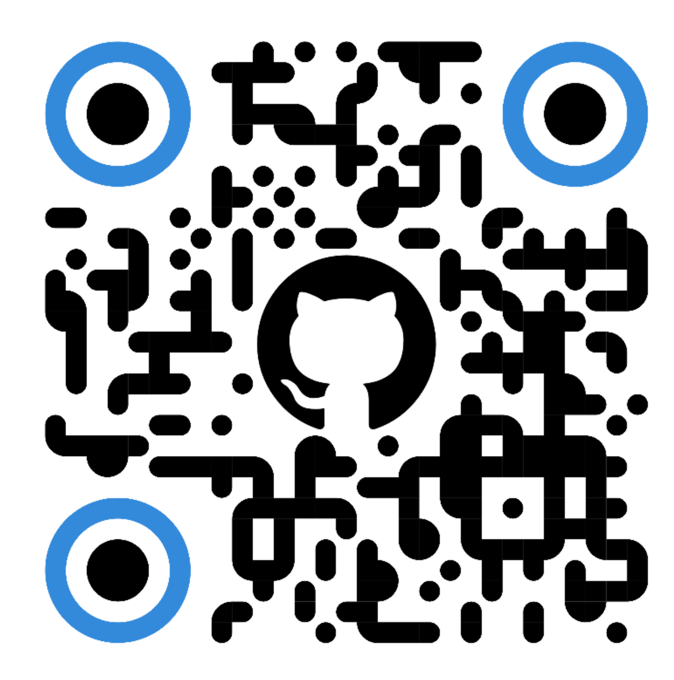
- Единая политика и стратегия компании сверху
- Построение новых процессов
- Не бойтесь сопротивления
- Упрощайте жизнь и себе, и другим
- Понимайте, где кнут, а где лакомка
- Вы делаете одно дело

Контакты





t.me/devopslove



github.com/darkbenladan



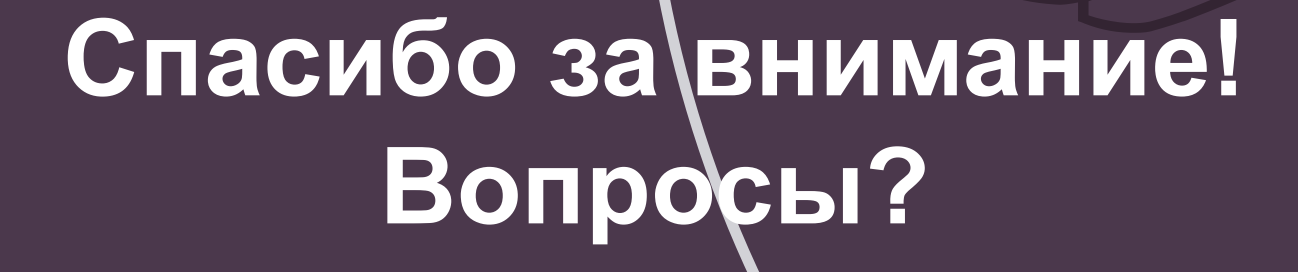
youtube.com/devopsforlove



Обратная связь по докладу







РОСГОССТРАХ

